

## SEQUENCE LISTING

<110> Ark Therapeutics Limited  
Ahlroth, Mervi  
Schenkwein, Diana  
Airenne, Kari Juhani  
Yla-Herttuala, Seppo  
Laitinen, Olli

<120> Integrase Fusion Proteins and Their Use with Integrating Gene Therapy

<130> GJE.7664

<140> 10/586,080  
<141> 2008-09-24

<150> PCT/GB2005/000115  
<151> 2005-01-14

<150> GB0400814.0  
<151> 2004-01-14

<160> 34

<170> PatentIn version 3.3

<210> 1  
<211> 31  
<212> DNA  
<213> Artificial

<220>  
<223> Primer

<400> 1  
ccttaattaa atgttttttag atggaataga t 31

<210> 2  
<211> 26  
<212> DNA  
<213> Artificial

<220>  
<223> Primer

<400> 2  
gctctagaat cctcatcctg tctact 26

<210> 3  
<211> 41  
<212> DNA  
<213> Artificial

<220>

<223> Primer

<400> 3

tatggcctct caggccatta ttaatcctca tcctgtctac t

41

<210> 4

<211> 31

<212> DNA

<213> Artificial

<220>

<223> Primer

<400> 4

attcaccact agtgctccaa aaaaaaagcg c

31

<210> 5

<211> 41

<212> DNA

<213> Artificial

<220>

<223> Primer

<400> 5

tatggcctct caggccatta ttataccaca aagtgactgc c

41

<210> 6

<211> 36

<212> DNA

<213> Artificial

<220>

<223> Primer

<400> 6

ggggaccact ttgtacaaga aagctggggtt atggcc

36

<210> 7

<211> 34

<212> DNA

<213> Artificial

<220>

<223> Primer

<400> 7

totcaggcca ttattatacc acaaagtgac tgcc

34

<210> 8  
<211> 36  
<212> DNA  
<213> Artificial

<220>  
<223> Primer

<400> 8  
ggggaccact ttgtacaaga aagctgggta ttatta 36

<210> 9  
<211> 18  
<212> DNA  
<213> Artificial

<220>  
<223> Primer

<400> 9  
atcctcatcc tgtctact 18

<210> 10  
<211> 31  
<212> DNA  
<213> Artificial

<220>  
<223> Primer

<400> 10  
gggacaagtt tgtacaaaaa agcaggctat g 31

<210> 11  
<211> 54  
<212> DNA  
<213> Artificial

<220>  
<223> Primer

<400> 11  
catcaccatc accatcacct ggtgccgcgc ggcagctttt tagatggaat agat 54

<210> 12  
<211> 18  
<212> DNA  
<213> Artificial

<220>

<223> Primer

<400> 12

ggggaaagaa tagtagac

18

<210> 13

<211> 21

<212> DNA

<213> Artificial

<220>

<223> Primer

<400> 13

gccacacaat catcacctgc c

21

<210> 14

<211> 19

<212> DNA

<213> Artificial

<220>

<223> Primer

<400> 14

attaaccctc actaaagg

19

<210> 15

<211> 19

<212> DNA

<213> Artificial

<220>

<223> Primer

<400> 15

aatacgactc actataggg

19

<210> 16

<211> 22

<212> DNA

<213> Artificial

<220>

<223> Primer

<400> 16

caatcaaagg agatatacca cg

22

<210> 17

<211> 20  
<212> DNA  
<213> Artificial

<220>  
<223> Primer

<400> 17  
tcgacctgca ggcgcgccga

20

<210> 18  
<211> 15  
<212> DNA  
<213> Artificial

<220>  
<223> Primer

<400> 18  
ctctcttaag gtagc

15

<210> 19  
<211> 15  
<212> DNA  
<213> Artificial

<220>  
<223> Primer

<400> 19  
gctaccttaa gagag

15

<210> 20  
<211> 33  
<212> DNA  
<213> Artificial

<220>  
<223> Primer

<400> 20  
ctagtagtac tgctagagat tttccacagc atg

33

<210> 21  
<211> 25  
<212> DNA  
<213> Artificial

<220>  
<223> Primer

<400> 21  
ctgtggaaaa tctctagcag tacta 25

<210> 22  
<211> 29  
<212> DNA  
<213> Artificial

<220>  
<223> Primer

<400> 22  
cagtgaatta gcccttccag tactggtag 29

<210> 23  
<211> 29  
<212> DNA  
<213> Artificial

<220>  
<223> Primer

<400> 23  
cagtactgga agggctaatt cactgcatg 29

<210> 24  
<211> 27  
<212> DNA  
<213> Artificial

<220>  
<223> HIV-1 donor DNA substrate

<400> 24  
gtactggaag ggctaattca ctgcatg 27

<210> 25  
<211> 27  
<212> DNA  
<213> Artificial

<220>  
<223> HIV-1 donor DNA substrate

<400> 25  
catgaccttc ccgattaagt gacgtac 27

<210> 26  
<211> 27  
<212> DNA

<213> Artificial

<220>

<223> HIV-1 donor DNA substrate

<400> 26

catgctgtgg aaaatctcta gcagtac

27

<210> 27

<211> 27

<212> DNA

<213> Artificial

<220>

<223> HIV-1 donor DNA substrate

<400> 27

gtacgacacc ttttagagat cgtcattg

27

<210> 28

<211> 180

<212> DNA

<213> Artificial

<220>

<223> Plasmid

<220>

<221> misc\_feature

<222> (153)..(153)

<223> n is a, c, g, or t

<400> 28

ccctttttcta ttagaaccgg ataacatcaa cggcaaaacg tgcacagcaa gcgcgctatg 60

tcataatact cgatgccaca atcccttgca cttgtgctgg gagtcactag acgacaacaa 120

aggcagaaac tggtgcccgg gtcccaacgg ggnatgtgtc catgcggtgg tttgtttaag 180

<210> 29

<211> 180

<212> DNA

<213> Physarum polycephalum

<400> 29

ccctttttcta ttagaaccgg ataacatcaa cggcaaaacc tgcacagcat cgcacctatg 60

tcataatact cgatgccaca atcccttgca cttgtgctgg gagtcactag acgacaacaa 120

aggcagaaac tggtgcccgg gtcccaacgg gggatgtgtc catgcggtgg tttgtttaag 180

<210> 30  
 <211> 180  
 <212> DNA  
 <213> Artificial

<220>  
 <223> Plasmid

<220>  
 <221> misc\_feature  
 <222> (55)..(55)  
 <223> n is a, c, g, or t

<400> 30  
 cccttttcta ttagaaccgg ataacatcaa cggcaaaacc tgcacagcat cggcnctatg 60  
 tcataatact cgatgccaca atcccttgca cttgtgctgg gagtcactag acgacaacaa 120  
 aggcagtttg accagcccgg gtcccaacgg gggatgtgtc catgcggtgg tttgtttaag 180

<210> 31  
 <211> 29  
 <212> DNA  
 <213> Artificial

<220>  
 <223> 5'LTR

<400> 31  
 cagtactgga agggctaatt cactgcatg 29

<210> 32  
 <211> 29  
 <212> DNA  
 <213> Artificial

<220>  
 <223> 5'LTR

<400> 32  
 catggtcatg accttcccgga ttaagtgac 29

<210> 33  
 <211> 25  
 <212> DNA  
 <213> Artificial

<220>  
 <223> 3'LTR



<400> 33  
ctgtggaaaa tctctagcag tacta

25

<210> 34  
<211> 33  
<212> DNA  
<213> Artificial

<220>  
<223> 3'LTR

<400> 34  
gtacgacacc ttttagagat cgtcatgatg atc

33